封首步周珠克。召得起制制制制制

() 其中凡三十年三六八一) 東岸竜

固步自封、驕傲自



(年九六九一)席主東澤毛師導和袖領的大偉

Ta-Kung-Pao 342 Hennessy Road Hong Kong

民彝費人印督

印承司公限有務印利有港香

北京五十萬人

外國人參加。

住事。我 6.00 6.25佳視新聞及人氣 8.01胡章刻俱樂部 新聞 9.30初級日語 書資務 11.00向業會

选

人民版 7.00

人民版 12.50 人民版 4.50

偉大領袖毛主席 永遠活在我們心中

人民美術出版社出版 每朋定價10,00元 毛主席紀念堂勝利建成(宣得量) -----人美版

習《毛澤東選集》第五卷中一部分(45篇)重要著作時 参考。有助讀者理解原著的基本内容和光輝的思想。

三聯書店香港分店發行

在港中環域多利皇后街九號 門市部・5-243610

與美國開始墨行國天會談

帮之上,是兩個漢白玉的獨板,紅白 類。這種多層平台配以白玉獨板的建築 特民族風格的建築裝飾,突出了建築 特民族風格的建築裝飾,突出了建築 特民族風格的建築裝飾,突出了建築 特民族風格的建築裝飾,沒由玉獨板的造 等形式以崭新的思想内容。整個紀念 於形式以崭新的思想内容。整個紀念 等形式以崭新的思想内容。整個紀念 等形式以崭新的思想内容。整個紀念 等形式以崭新的思想内容。整個紀念 等形式以崭新的思想内容。整個紀念 特民族風格的建築技飾,沒由玉獨板的造 特民族風格的建築技飾,沒由工獨板的造 特民族風格的建築技飾,沒由工獨板的造 特民族風格的建築技飾,沒由工個板的造 特民族風格的建築技飾,沒由工個板的造

中心地位,而且,端部、四周環絡 中心地位,而且,端部、四周環絡

。這個廳東西寬二十一米三,南北 在上,刻着金光閃閃的毛主席 在上,刻着金光閃閃的毛主席 在上,刻着金光閃閃的毛主席 在上,刻着金光閃閃的毛主席 在上,刻着金光閃閃的毛主席 在上,刻着金光閃閃的毛主席 一个毛主席遺容後,更加激勵革命 中毛主席遺容後,更加激勵革命 心情。

到使人乍然隨來間直無法了解,口高昂、生動、聲色分明的湖南的神情。

砂砂

,那時中國正處 與國連動中。 與國連動中。 與國連動中。 與國連動中。 **《太陽切而好奇**

的面孔上顯得分外的血光美麗的美。如今

已就是在追種始近股愛國熱情錦成 11 與毛主席見面 | 則如渴似飢的尋 不知道從那裏下級人類,要做

圓滿結束對我國的友好訪問

誼,進一步發展兩國的合作以及為世界氣氛中,進行詳盡而當有成果的會談,

到一八四〇年以來的歷史。

功地追溯了過去三年、三十年、二直追溯

神文雕然只有三段。但是,它简潔有

遇激動地寫道 一個,現在 一個,現在 一個,現在 一個,現在 一個,現在

,政在出乎我的旅一

一瓣的碑文的绿,北京將重播

事實證明,現在的中國是舉到上下內 是成效。 是一定可以大

小國在毛主席領別的懷念,他們

節頹超副委員長 宴伊拉克婦女團

《新華社北京一九七七年九月八月第一人大常委會副委員長鄧穎超今天上午會是由 伊拉克婦女總聯合會主席鴉納勒·尤尼斯·阿盧西率領的伊拉克婦女代表圖。同她們進 有了親切友好的談話。 會見以後,鄧顯超副委員長毀宴招待伊 拉克客人。 参加會見並出席宴會作陪的有對外友協 参加會見並出席宴會作陪的有對外友協 参加會見並出席宴會作陪的有對外友協 参加會見並出席宴會作陪的有對外友協 。 後光等。

中國一九七六年媒總遊越是四億八千八百萬中國一九七六年媒總遊越是四億八十萬圓 中國法年煤產

道個數字是中國官員最近向参觀煤碳區 一個上學因素。 一個煤總產量影響到什麼程度,則没有消息透 在經過近年來經濟混亂和政治混亂之後 在經過近年來經濟混亂和政治混亂之後 一面主要因素。 一面上學因素。 一個上學因素。 一個上學因素。 一個上學因素。 一個上學因素。 一個上學因素。 一個上學因素。 一個上學因素。 一個上學因素。

(1)

「追些事件可能場」「但是布什最後説」

师·對於國 仍為鳥婆龍 人為鳥婆龍

逝世

周年的中國

四金剛人民代四金剛人民代

良傳統,做老實人,說老實話,辦老實事良傳統,做老實人,說是對毛主席最好的紀念。 一一大的具體號召。 一一大的具體號召。 一一大的具體號召。 一一大的具體號召。 一一大的具體號召。 一一大的具體號召。 一一大的具體號召。 一一大的具體號召。 一一大的具體號召。

利走向新的勝 以新的英明領 依然深切懷念

者記答時式儀約條河運馬拿巴席出他

的四年向這個共同體輸出的紡織品價值平均一年增加百共同市場委員會計劃答應三十個紡織品生産國家從一九

它還保證,為了

被定第三世界的生產

拳賽門券兩張贈卡特阿里昨祭加白官晚宴

61一業中引起了嚴重混亂。

與楊振寧

進路中與毛主席見面,繼則如渴似飢的尋他自己就是在遙種始,這股變國熱情鏡成,這股變國熱情鏡成

出口,但是顾意答應根據國際紡織品的重新談判給他們較多同市場希望第三國的紡織品生産者大幅度減少對共同市場的路透社布魯塞爾八日電量共同市場紡織品談判者今天在這裏 **锤年進口增百分六** 市答應紡品國家

晚港

五第選毛習興 i輯料材導輔

//X (=1 ×/









(五〇七九一)。腊展新草衔技随泰州郭在席主





(年五五九一)。起一在志同與東汪和席主毛







(平五七九一)。起一在志同念先字和席主毛







新一年基學我的 一個硬,廣色藍黑,像一 一多名工人全部失業。 一个機消貨物,如果過期則要繳交入內機消貨物,如果過期則要繳交

班指出該例法 獨議局支持

工廠代表昨招待記者時近百廠有工人十萬 部分廠

促當局海

,今天上午十時正在新光戲院舉行,文藝晚會今晚八時舉行,地香港同胞紀念傑大的領袖和導師毛澤東主席逝世一周年大會任團、工會、學校、報社等,亦將舉行紀念活動。「香港同胞今天舉行大會及文藝晚會,我國駐港機構,以及許多

活動

我駐港機構及社團學校

等亦有紀念活動

加

緊管制非

工業樓

一般將

陷箕塊

主席逝世

香港

一八時在新光學行

元歲,住流浮山 一歲,住流浮山 美國家計會專家訪

與中

國女

口成就顯著

上門。 本報訊 第一批前往中國訪問 上門。 本報訊 第一批前往中國訪問 上門。

員進行了交流,了解到中國的人口政育與設施,並與中國家庭計劃研究人際院、公社、學校、工廠以及托兒所京、蘇州、上海、杭州等地,參觀了京、蘇州、上海、杭州等地,參觀了京、蘇州、上海、杭州等地,參觀了一行二十二人的美國家庭計劃專

生率為千分之六至八,市郊農村地區他們表示,目前中國上海市的人口出指導會舉行記者招待會,談迷觀感。昨日美國專家們在香港家庭計劃

中 息 交而九本得月

告 司

李日出版

朝氣蓬勃的一型(粉的) 中外科學技術交流一班(歷史知識) 意教飛行記(特殊)

運動使你生氣勃勃(粉練) 我站在毛重席紀念堂前(冰心生)

攝影 佳作 次萬 (陳連作) 推心不已之歌(的咏从冥) 缺到遇压城的野澳城托

表酶之哪一評「英雄庫」 彩色封面。每份互毫。各處有售

時晚傍

浸水方地處多界新九港

死殛雷遭疑懷民蠔名一山浮流

者遺屬



二二三二死亡

7.能紅湖鄉行进十號近火車條站)7.能紅湖鄉行进十號近火車條站)

東 服 併 併

二四三三一

六五六二七六號日地下

林玉珍妹夫劉梅村

茂森养师用氏姓金像 茂林等地產無容 茂祥 养 方 曉 梅 姓女文弘 泣

婷燕鳳

婿婿

吳康斯威斯

孤子 靳 泰 雙性

即出殯安葬薄扶林道基督教墳楊蓮此出年十二時在該館大殿下午二時在地間上午十二時在該館大殿下午二時在九十十時一時在該館大殿下午二時在九十十時三十分在日本東京遞信病院蒙十十時三十分在日本東京遞信病院蒙

計解問即 ____ 卷五第選毛習學

八時

低潮



(年〇六九)

(年五七九



籍上成為巨額利潤

0

子班的特卡使,力無起欲,前不縮畏甦復濟經國美

頭 支 葉 可

能成空

• 邓起張慌然突

肾的經濟也會 经濟指數接連 肾下跌。一股

經濟 經濟 新 孫 和 過

要作用。文學作用。文學作用。文學

不得 國

近美

計會說。 計會說。 計會說。 計會說。 計會說。 計會說。 計會說。 一直是滿懷信心 一個月來,美國總統卡特實行的經濟政策,一直是滿懷信心 與個月來,美國總統卡特實行的經濟政策,一直是滿懷信心 色謀對策。

「經濟復甦正畏縮不前。使人們更加憂慮重重。衆,對整個西方世界的經濟 『不前。」 『重。参加白宮會議的沃頓が的經濟狀况,息息相關。

佈宣長書秘織組生衞界世

文耳選回以會了,一

天返工

 \checkmark

E做。一杜雅心又坦白《的命運分成兩戰,完起的,九歲以前,九

就拖、拖、拖到今天。一大整谷?一一一个人提出了一个人,可憐的,為什麼你去整谷?」

為什麼你不

做什麼。我猜得對不為, 我們住。我不是個名人, 對你寬恕我, 我都頂有你也是個名人, 我相信你也是個名人, 我相信你也是個名人, 我也有

展,大概也是那時候一個的?」 片傷的過是軍

爭造成的了。二處太說變故,就是因為那場戰一一那麼,你九歲的

我

杜基心似此是我们发现,他通过

。一杜縣心果然**必得** 並不活潑,只不過很 都很喜歡我

山生的。」

的情好,继我服士和的情好,继我那个人服力的情好,继我不够不够是一个人的情好,继我跟着一个人的情好,继我跟着一个人的情好,继我跟着,我就看一個很好的家庭,我有一個很好的家庭,我有一個很好的家庭。

大變故。

經

紅

不放

際

上星期發表的一系 學校經濟學家羅 今年頭六個月, 公布的數字顯示個月, 公布的數字顯示個月, 公布的數字顯示個月, 一季度的增長率, 上星期發表的一系

分秋…十

公眾的反應則是,國營企業職了大錢, 公眾的反應則是,國營企業職了大錢, 公眾的反應則是,國營企業職了大錢, 公眾的反應則是,國營企業職了大錢, 公眾的反應則是,國營企業職了大錢, 是到郵政局,更令公眾不滿者,是英國 是到郵政局,更令公眾不滿者,是英國 是到郵政局,更令公眾不滿者,是英國 是到郵政局,更令公眾不滿者,是英國 是到郵政局,更令公眾不滿者,是英國 是到郵政局,更令公眾不滿者,是英國 是到郵政局,更令公眾不滿者,是英國 是到郵政局,更令公眾不滿者,是英國 是到新是直線上升。

英國營企業獲空前

中央 · 引起全网群然 · 引起全网群然 · 引起全网群然

九千二百萬筯,蹬升為今年國營企業界之最》一書内——一九七七年却開七五年虧損三億零七百萬錫,曾記載樣。三年前,郵政局的可怕的赤字一的另一極端呢?英國郵政局是一個奇

個專門檢討

Ely

假,雖之則路。無論是有而過。 **凶**。 人須俯身

117时断上。

列。杉木・毛竹、茶樹三」

遵有許多外國優良農作物如

可很多困難,這正是這種激力

大。因而可以被激光「推」到較 司質量較大的顆粒,被激光「 慢。避發規。顆粒的折射率較 大。避發規。顆粒的折射率較 大。光東將把它推向中心處。 中心。利用道些差異,就可以 問題,功率太小。 目的,功率太小,有可能把樣 目的,功率太大,有可能把樣

個利用光壓的更大腦的設想。 到一個側向推力時,容易偏駐 自行車騎得太快了,被其他東 ,就是這個道理。有人脫想, 射在高速飛行的**導**彈的頭部或 壓産生一個力矩,使之稍微偏 。「差之毫厘,失之于里」, 遠處偏離一點,射向目標時就 一種最新的反導彈武器的設想

是仔細想一下,還有一些 因為有些道理不是「講」 可得出來的。不「調」的道 助理學裏道種來自實踐的大 物質運動的基本規律。學好 戶作實驗。物理學是實驗科 其們可以參加課外活動小組 其型,氣象預報,地震防測 物理知識。 即,但是不要鎖進死胡同,

物理・還得注意學好別的功 爾得很認真,要一直算到小 實驗比較都一致,才是理論 能還有未認識的事情, 要繼 不開數學的。半導體材料先 **理輕文」,道也不好。道理**

求有一定的語文水平。總之

蘋果南下・高山植物到平原 物就不能生長的檀香,經研



来有的大量盈利 業在過去的一年 業在過去的一年 業在過去的一年 業在過去的一年

進房聚來見見贈到來的是四次的過少。 旧悄地問道 已經走啦!

《個女冇厘搭裳,呢的功夫應當一一:就係喇。搭唔到巴士搭的士

一。一九七四年以來,郵費混了兩一次與外別的各項工作。該委員會於一門,與與別別的各項工作。該委員會於一門,與與別別的各項工作。該委員會於一個與別別的各項工作。該委員會於一個與別別的各項工作。該委員會於一個與別別的各項工作。該委員會於一個與別別的各項工作。該委員會於一個與別別的各項工作。該委員會於一個與別別的各項工作。該委員會於一

足起着去辦婚

只是嶄露頭角,相信隨着生產 進步,光壓的用武之地將越來 光壓產生的反冲來製成光子火 ,看來也為期不遠了!

聯邦預算保持平衡。 聯邦預算保持平衡。 聯邦預算保持平衡 市房收入也不會上升 市房收入也不會上升 市房收入也不會上升 和上台時件下的諸官 之前減低至百分之四 之前減低至百分之四 之前減低至百分之四 之前減低至百分之四 之前減低至百分之四 在一九八一年之前被 在一九八一年之前被 在一九八一年之前被 一年之前使

£ 他怎樣做道

標語寫在石壁上

標語印在-

五十年來風和雨,

紅色標語色不褪!

· 有些顯然中,會見外

標語無聲勝有聲

眼望標語我高呼

秋收起義萬萬歲

一腔仇恨干滴淚

紅旗掩映梭鏢隊

烽火前沿來指揮領頭是咱毛委員

勝過六月干聲雷

磨利了

斧和鐮

激動了

嚇麻了反動派、揺動了舊社會

苦難一輩接一輩 多少年,多少代

醉透了紅高粱,

競亮了

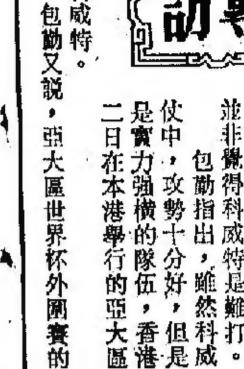
金谷穗

永遠

望着總理的遺像

杯外圍賽的五隊中

亞



晋洪亮。望着他的背影,我做夢也没有想到這會問一次看見他!…… 一种解殺有說有笑地離開了主席台,他的脚步穩健的支援越府人民抗美鬥爭的大會上,大會結束,他的支援越府人民抗美鬥爭的大會上,大會結束,他

科到的印象可能很不 把重點放在適個人 退是占士。高演了

究竟誰是影片的主

嶽

一次德

也 味名其 許的字夜 不牛,宴

野撃利總統PRES。WE 野撃 STAR ALI 安郷陽士基ANNA MA 金 脈 刺 興 與與



刀開脈動的人敵向

遺衛如居, 要工果停我

點頭緒也將付出九百四國一帶租

屬於雷國的國之分,被四國之分,被四國之分,被四國之分,被四國之分,被四國

列為窮國的,

時,納粹頒給軍人的十字動章》,這個勵

火却在一

家餐廳裏成為新人訪港。過去五次

利先生「

名は教力・珠力・

MAI LONG TUNG HA SCOTLAN ZAANKER GOLDEN SUN HIN FLOURIS EVER MI STICATH GRAND L

UNION A

又是線靶期,難怪槍聲四起。記者原來採訪車巴購入線靶場禁區、而1一輪槍群、震耳欲聾,記者們嚇當單駛入山路不遠,突然「嘭

险變槍靶

男死者林位球,十六歲,在尖沙咀一書院讀者黃偉權,十六歲,住荃灣荔景邨第一團,望弟妹學做人,一下面有「想死」兩個大字可為我而傷心。我哋咁多個食毒藥。細佬,要為我而傷心。我哋咁多個食毒藥。細佬,要为我而傷心。我哋咁多個食毒藥。細佬,要为我而傷心。我哋咁多個食毒藥。細佬,要为我而傷心。我哋咁多個食毒藥。細佬,要

院讀中三,住深水埗汝州街七十×號閣地學,有九兄弟姐妹,他排行第五,是深水埗一間書院讀中二,住基隆街一四×號二大字及黃偉權、林偉球和處翠英的簽名。一時,你哋好好對娛咪、爸爸。」署名為一選書大意是一「妈妈,我去死,我希望死中月曆背後發現他們的遺替,內容說他們中月曆背後發現他們的遺替,內容說他們

攻是學生。初步懷疑他們是集體服毒自殺,自殺原因可山村華山坳山頂昨日揭發一宗兩男一女三屍命案,死者

「遺書

T. 期 星

至深夜凌晨集體服下 中一些藥物後共飲白蘭 中一些藥物後共飲白蘭 中一些藥物後共飲白蘭 中一些藥物後共飲白蘭 可疑之處」。 由於地處偏僻, 面於地處偏僻, 一些藥物後共飲白蘭

水華

山頂發生驚

年關係出

山 集 體 服

毒

-Kung-Pao Hennessy Road

7國至少需時數年7國紀念堂工程

製結・ 更加統一 我們黨樹立的優 民和出

英基帛曲)…… 文物 り最古的兩幅地圖,為研究西 提供了實物資料。現按出土 k原件線條描繪的復原圖。共

也圖研究論文集》一册。 ……華君武等作 美術 2.70 日人似」 單行的漢畫70多幅。 学條。附軸)··· 普遍 5.60 出影印線裝)··· 文物 66.00 次曲選集) …… 音樂 1.60 支術學習報書) 建築 4,00 教育 10.00 16阴本) …… (一) …… 地質 36.00

分秋一十

如傳出地址有三個·文錦渡、打鼓車山村。記者一再探聽 華山村。記者一再探聽 華山村。記者一再探聽 推下殿八時、記者接獲三屍命案 探訪。

一屍案現場

探訪記

选多 造 威化的

歡迎本銷及轉口

鹿

彈力尼龍學生襪

尺碼齊備・經濟耐用

港九國貨公司有售

三個地址

道段新聞,可二十多名記者由於現場是禁由於現場是禁

下月合辦

生物的知識,與中文大學校外進修知生物學教員及理科學生進修。課程完生物學教員及理科學生進修。課程完生物學教員及理科學生進修。課程完上六方九三六一或於下午六時至九時半十六六九三六一或於下午六時至九時至十六六五三九二章前。

品質優良

花生特大

香脆鬆化

由中國青島指揮食品公司直接包裝出口

後, 虚自己回家。 以上十時許返家, 编母 以上十時許返家, 编母 以上十時許返家, 编母 以上十時許返家, 编母 以上十時許返家, 编母

兩男死者爲好友先

只

打扮且

者被戲稱

止痕止癢

鼎 層 惠

審蟲咬傷 醒腦提前

用

功能:消腫止痛

貼 創 P 570 止血膏布



止血殺菌 功效頂呱呱 國貨公司·新行均售

映獻場五天今

片绿紀色彩型大

品質優良

• 穿着舒適 • 欵式美觀 國質公司、膠鞋商店均有出售

膚 靈 瘡膏

以 介紹 导 欄

> 惠利廣告請電 5-746311-4

今日重視部分節目

(本の形形は

避的第一台 6.55早晨節目 8.45膨片《新夜甲秋喜》 2.00節目介紹 2.07新闻及矢新夜甲秋喜》 2.00節目介紹 2.07新闻及矢 紅 3.15仙女下凡 2.40執法如山 4.00下午茶 4.30新聞及節目介紹 4.35膨片《衙太管中、 4.30新聞及節目介紹 4.35膨片《商太管中、 4.30新聞及節目介紹 4.35膨片《商太管中、 4.30新聞 2.00新聞 2.00新聞 10.35膨片 12.20七世姻緣 8.45影片《

4.00《沙三大兄》 6.40新阳的 明珠台 報 6.45《妙芳鄰》 7.40《疑幻疑真》 8.40新聞及天氣 9.20片集 11.20最後新聞 11.25影片《戰後餘生》

屋的第二台 6.00兒童世界 6.55明日的 探討 8.20生活的旋律 6.45新聞及天氣 6.50 齊齊福耀樂 7.15警伯米勒 7.45德國足球賽 8.45新聞及天氣 0.20周五晚特備節目 10.20 她們的世界 12.10最後新聞 12.20影片 金屬機 6.00節目預報 6.05《卡通片》 6.15俏巴喇 6.25佳視新聞及天氣報告 6.55 陰差陽錯好姻緣 8.01破壞與建設 8.30碧血 劍 9.22即日新聞 9.30秘書實務 10.00商 業會計與管理 10.30初級日語 11.00國語

泰國

甬

關節炎的新葯物

爲治療風濕或類風濕性

國貨公司

药行有售

映放日即 场正分20點12 場一片彩南 生姿 天城 錯錯 方濕 功識神場午明 ·局世·夜晚

映植場五天今 宜不意见

萊與女餘能宜十 場一片彩刷期下 夫查芬場 1 福站 女男 學女風 人影妮為公黃半 愛敵 牛女流

EF 夜加步今最 在晚場天海 場午仍天後 場加

場四天今

片被行司立 鳳靈官上

映天多 巨新山宏 片招品華 族家 南宏 黄家 主志比片子干倍 演 佐川 忠慎 波達寺

世快走午時兩 | 手揮智神場午海 界好得夜晚說 | 花摘龍 · 夜運 洋南·華南 5 737388 3 881755 冠金·醛新·方東 5 737388 正越映越麗 電感交血出松 影人感淚品竹

被战争。 歐質的貴可·蘇紀的貴珍 隐藏的國油質學數 扇神午三天春午新 功胆夜院下色夜聲 斌場明 滿場今 显态民人國中技大

院戴星恒。虚票售瑕中樂百 不見 敬榮率 場五天今 主領巨三 | 威李 | 後林 | 真

劫大計案大謀

1

半點七晚今

剛聲新頌

一川深

元十三亚亚

場在加明 五 全 **座 滿** 夜 開晚 場 夫 **座 滿**

演開絲·扶路·蘭曼

好行午後華 絕十拜棄 冤明 世界後期時 德時場 地

3 B16656 5 768721

映場五週五第 特音片七司環設新一九七五兩12 程件1彩超球行藝 點點點點 直級公一時 八半四半半

連方利亨 麥波聚李 高薛治佐 展舞耳伊 - 九點十場早天後聲凱 |



聲樂 樂快 都新 院戲星但,廣眾實環中鄧新。 歌歌場五天今

作佛一义之芬雲愛星館席首 A CARD

奶少風樂 程名財快新 午 明 1 奶流鮮] 與花子泉都場夜晚 小 果快 始達都新半路早

分秋一

最近,我國者中年科學家,關心年輕一代, 熱情鼓勵中學生們學好數理化基礎科學知識,為 攀登科學技術高潔打好基礎。現將四位科學家談 述如何**身好數理化的文章**,節録如下,供青年們 参考。

給青少年化學爱好者

吉林大學教授·著名化學家用放應(曾留學 美國哥倫布大學,1950年回國,為研究高分 子學,現兼任中國科學院學部委員),現在,自 然科學的發展一日千里。今化學來說吧,你們已 經看到,化學產品已經深入國民經濟的各個部門 ,人們生活的各個方面。十幾年或幾十年前人們 幻想的使草死苗壯的農藥、具有特殊功效的醫藥 、高能的炸藥、特殊性能的材料等等,都已相繼 變成了現實。各學科都加速了向化學學科的渗透 而化學學科也在加速滲透到其它學科。它正在 向合成理想性能的化合物、合成蛋白質、核酸、 弄清生命之謎的方向挺進。所以,你們要想成為 一個好的化學科學工作者,就必須掌握堅實的數 學、物理等方面的基礎知識,要有豐富的專業知 識·要有掌握和運用現代科學技術的能力,還要 有一定的外語水平。我國的科學要攀登科學高筝 , 趕超世界先進水平, 困難還不小。但是種種**困** 雖都是可以克服的。我體會到,在我阿學知識, 搞科學研究,客觀條件是好的,能不能做出成績 主要是看自己是否刻苦努力。我們中國人是職

你們要發揮主觀能動作用。我感到主要是做 到兩點,一是要學好唯物辯證法,要從小就學, 這是攀登科學高峯的强大思想武器。二是要有科 學態度。就是要踏踏實實、老老實實地學,來不

中學生談談怎樣學好數理化

觐

大

得半點的虛偽與驕傲,從一點一滴做起,由淺入 深,由簡單到複雜·去擠時間·刻苦鑽研·就一 定能掌握攀登科學高峯的本領。

怎樣學好數學?

日六廿月七年已丁曆農

中國科學院數學研究所青年數學家楊樂。 張廣厚(多年從事數學基礎理論研究,在函數理 論研究上,第一次發現函數值分布論中兩個主要 概念——「虧值」和「奇異方向」間的具體聯繫 · 受到國内外數學界讚譽) ·

我們想和同學們談談怎樣學好數學。

數學是研究空間形式與數量關係的一門科學 • 由於在自然界裏,在生產實踐中,存在着不量 的數和形,所以數學在各門科學 和工程技 術中 有着廣泛的應用,是一個必不可少的工具。近三 十年來,隨着電子計 算機的 出現和大量使用, 隨着科學技術的飛速發展,對數學提出了越來越 多的需求·純粹數學和應用數學都有了極大的發

在中华裏、數學是一門重要課程,它對於學 習其他課程,例如物理、化學,也有很大作用。 現在我們提出幾點看法,供大家學習時參考。

第一,要有正確的學習態度。我們要正確對 待學習中的困難,有的同學在學習遇到困難時, 經常怪腦子不好使。我們認為學習的好壞,主要

在於是不是下了功夫,是不是付出了大量的、賴 巨的勞動。只要我們勸奮學習,持之以恒,就一 定能夠取得應有的效果。

第二,努力學習最基本的知識,練好基本功 。基礎的東西十分重要,它對於學習其他的東西 作用很大。我們要多下些功夫,把它學深學透, 領會其精神實質,並且要十分熟練,運用自如。

在中學的數學裏,代數和平面幾何是基本的

。代數區別於算術的最大特點在於它引入了字母 來進行運算,要掌握這個特點。要從個別到一般 ,從具體到抽象,使認識不斷深化。例如,不僅 要會解數字系數的代數方程,而且要會解文字系 敷的方程。像ax*+bx+c=o,如何通過推導, 把它的根求出來。要弄清楚一些基本的概念。例 如平面幾何裏一個命題,什麼是已知的條件,什 麼是要證明的結論,適些首先要搞清楚。每一步 推理都要論據充足,十分嚴謹,決不能馬馬虎虎

第三,要獨立思考,刻苦對研。數學是一門 着重於理解的學科,決不能死記硬背。要勤於思 考,對一個問題要從正面、反面、各個角度多想 想,要善於總結出規律性的東西,善於找出各個 部分之間的聯系。

不僅要學懂一些數學內容,而且要運用學到 的知識去解決問題。為此,要多做一些習題,不

斯提高分析問題和解決問題的能力。不僅要做計 **掉題,還要做證明題和綜合性的題目。除了基本** 練習外·還要做一些有一定難度,需要經過一番 思考才能做出來的題目。解出一道較難的問題後 , 還要想一想, 這道題的難點和關鍵在哪裏7應 該從什麼地方入手?有没有其他解決的途徑?哪 種方法最簡便?直樣就可以不斷取得進步,提高

數學水平。 當然要 注意循序前進, 由易到難,可以學 得少一些,但是要精一些,要扎扎實實地學。不 注重基本訓練,一味鑽偏題、怪題,鑽牛角尖, 是十分有害的,要注意防止這種偏向。

最後,要尊重老師的辛勤勞動,要認真地向 老師學習。拿我們的切身體會來說,在中學時很 多老師對我們的教育和幫助,至今仍然記憶塑新 • 在大學和研究所學習期間,我國老一輩的數學 家熊慶來和莊圻泰先生,長期對我們在業務上進 行指導和幫助,使我們打下了較堅實的基礎,迅 速地走上了科學第一線。我們現在做了一些研究 工作,這裏也凝聚着老師們的辛勤勞動和心血

怎樣學好物理課?

中國科學院物理研究所研究人員が柏林(二 十年前是北京的一個中學畢業生)。第一條,要 有明確的學習目的。

第二條,物理學講的是物質運動的道理。物

明代與國外海運暢通了,開始了海路引種時 期。在道一時期,從水路引進了不少植物,如從 南洋黎岛引入的甘馨、玉米、花生、倭瓜和番石 棚等,其中多半是從南美原産地經過東南亞而後 傳來的。随着新大陸的發現,美洲植物的大量引 進也是道一時期的特點。歐洲植物如石刁柏、甘 此,中亚的葱頭乃至中南半岛的苦瓜雖繼續有所 引進,但不少已不是循隘路而是從海路引入了。 這一時期一直接續到解放前。其中,自一九〇〇 年後也是我國旗物大量被引種到外國的時期。

全國解放後一個海岸團化工作揭開了嶄新 的一百。過去了發展的引起工作雖有悠久歷史 松、垂枝松、日本花柏塑種的洒 柏和線柏等。没有多大經濟價值。看些產 經濟價值,引入的歷史也不算短,如當松、懸鈴 木、鉛筆柏、南洋杉、廣玉蘭、木麻黄、銀樺和 枝樹等,却僅用於城市绿化,很少真正應用到生 **産中去。新中國成立後,我國的植物引種馴化**導

業突飛猛進。北京、廬山、南京、武漢、西安、 廣州、桂林、昆明、西雙版納、杭州和貴陽等地 ,先後成立了植物研究所和以引種馴化為中心工 作的植物園,植物引種馴化的羣衆運動蓬勃發展

理學是很講道理的,但是仔細想一下,還有一些 「不講道理」的事情。因為有些道理不是「講」 出來的。而是從實踐中得出來的。不「講」的道 理,其實是大道理。物理學裏這種來自實踐的大 道理並不多,它們是物質運動的基本規律。學好 物理科,就要弄清遺個「講理」和「不講理」的 關係,掌握住少數大道理,講明白許多小道理。

第三條,是要動手作實驗。物理學是實驗科 學,需要多實驗,同學們可以參加課外活動小組 · 搞點無線電 · 航空模型 · 氣象預報 · 地震防測 等,也可以幫助增加物理知識。

第四條,是要多想,但是不要饋進死胡同, 想入非非。

第五條,是要多問。什麼時侯頭腦中都要掛 着没有解决的問題,才能不斷進步。只要留心, 該想該問的事多得很。任何一種物理現象,只要 追問一串為什麼,就會使人答不上來。這時就要 把問題掛起來,留待以後解決。一般說來,關於 大道理的問題,要多問有實踐經驗的人,因為不 可能件件自己去作實驗證明。至於用大道理解釋 的小道理,要提倡開劇機器,自己想明白。

第六條,要學好物理,還得注意學好别的功 課。物理學裏的道理講得很認真,要一直算到小 數點後面好幾位,與實驗比較都一致,才是理論 符合實際,否則就可能還有未認識的事情,要繼 續研究。這些都是離不開數學的。半導體材料先 要提純,然後又要有控制地掺雜質,追裏就離不 開化學。有些喜歡物理、數學的同學,不愛學語 文、外文,叫作「重理輕文」, 這也不好。道理 講得好的物理書要讀明白,自己將來實驗中的新 發現要寫出來,都要求有一定的語文水平。總之 ,要注意全面發展,不要有所偏廢·

,碩果素素。

如今,我國野生的特效藥材夢美木、藥用薯 · 唐古特東莨菪、毛冬青,熱帶速生樹種黄梁 木,纖維植物羅布麻,珍奇稀有圓林植物黄山茶 ,油料植物水冬瓜、多年生亞麻等通過引種家化 已加入了栽培植物行列。杉木、毛竹、茶樹三「 過江」,柑桔北上,蘋果南下,高山植物到平原 落户,平原作物向高原挺進,都遠遠超越了原來 的栽培分布界限。一向認為神秘莫測、來去無蹤 的天麻和没有伴生植物就不能生長的檀香,經研 究今天已真相大白,也被羣衆所馴服。

向外國有計劃地引種的工作也正在積極開展 。原產澳洲的核樹在19世紀末已經引種,但始 終不成氣候,現僅福建一省就引種了90多種, 有些省已開始採伐利用。今天,澳洲的速生耐鹽 樹種木麻黄在南方沿海地區已數據葱葱、林海無 際。中阿友誼樹油橄欖正在14個省市積極推廣 。一向靠榆入的定香劑植物岩蔷薇巴在南京和杭 州北京、华南等從歐洲引入的對海灘淤積有顯著作 17. 来意如綠色的地毯,正在東南沿海成片伸 展。對石油增重有用的巴基斯坦的膠豆和新食用 ·他和我,其子是在雲南等地引種成功。名貴的香 制程物伊蘭香·香芙蘭·白油樹,特效藥用植物 穿心遊、水飛薊等,還有許多外國優良農作物如 今都已在生産中發揮作用。

的「炮彈」·加速器也必須做得越來越大。目前 ,世界上最大的直線加速器有3公里長,圓環形 的同步加速帮助周長竞達6公里多,加上各種挤 測器和附屬設備,其規模簡直像一座小城市。直 樣的觀然大物又要造得十分精密,其造價十分高 品,二般把他的造價都要上億美元,甚至有幾億 美文的。為了擺脱道種困境,人們不斷尋求加速

发光產生的很大的光壓,有没有可能將 和子和建到很高的能量,而無需很長的加速結構 · 1. 直播「激光加速器」的大脑設想,早在一九六 至年就提出了。近年來的理論分析指出,將聚焦 後的大功率脈冲激光照射到粒子團上, 通過激光 **企业的强電場,激光能最大限度地將它的能量轉** 移給帶電粒子。如果要獲得同樣的加速能量,激 光加速機構的長度只有目前的電子直電加速器的 百分之一。特别令人感興趣的是,激光光壓能否 被用來直接加速中性粒子呢?到目前為止,不帶 質的中性粒子的加速只能間接地進行。例如,用 **富能質子轟擊鈹(或礙、雞)箔靶,可以獲得能** 量較大的快中子。但追種方法因為是間接的,所 以效率不高,被阻接加速的中性粒子的能量也不 能達到很高的水平。有人認為。當激光照射到中 性粒子團上並被全反射時,它能將自己的動量全 部傳遞給中性粒子,並將它們加速到很高的能量 (抽估計約在100 億電子伏左右)。實現激光加 速要求粒子團必須有足夠大的密度,以紅實石激 光而言,它要求粒子團中電子的密度大於每立方 厘米2.4×10° 個電子。從技術上講,要獲 得高密度粒子團會有很多困難,追正是這種激光 加速原理付請實踐的障礙之一。

利用激光光壓來引發核聚變反應,則比上述 的激光加速器更為現實了。利用多級放大的敵波 涵激光,從9路(或12路甚至16路)同時射 向靶心時,能產生10%個大氣壓的超高壓,從 而將氘·加等聚變材料大大壓縮,並加熱到上億 度的高温,使之發生聚變反應(可參見本期《激 光與核武器》一文)。目前、巴在實驗室中觀察。 到由激光核聚變反應所產生的中子。利用激光光 壓。將「向心爆炸」的方法應用於紬**3。 新**9 這樣的裂變材料,能使臨界質量大人減少,實現 微型鏈式裂變反應,為原子館的利由開闢了一條 新途徑。

在目前的生物學研究中,要將極其微小的細 南·病事等進行分離,是一件傷腦筋的事。利用 高速離心機進行樣品分離。在純度方面並不令人 滿意。人們觀察研究激光光壓時發現了如下的一 些現象。在相同功率激光的照射下,體積大的顆 粒受到的光壓力也大,因而可以被激光「推」到較 遠的地方,體積相同質量較大的顆粒,被激光了 推着走上的速度較慢。選發場。顆粒的折射率較 周圍液體的折射率大,光束將把它推向中心處。 反之,則將官推離中心。利用道些差異,就可以 將生物樣品中的不同顆粒分離。不過要注意。激 光的功率大小安適當、功率太小造成的差異不明 顧,達不到分離的目的,功率太大,有可能把樣

品「燒焦」。 最後,再談一個利用光壓的更大腦的散想。 高速運動的物體受到一個側向推力時,容易偏離 原來的運動方向,自行車騎得太快了,被其他東 西一碰很容易摔倒,就是追觸道理。有人散想。 將大功率激光束照射在高速飛行的導彈的頭部或 尾部,利用激光光壓產生一個力矩,使之稍被偏 離原來的飛行軌道。「差之毫厘,失之于里」, 高速飛行的導彈在遠處偏離一點,射向目像時就 相差很多了。這是一種最新的反專彈武器的設想

光壓的應用還只是耐露頭角,相信隨着生產 和科學技術的不斷進步,光壓的用武之地將越來 越廣區。人們利用光壓產生的反冲來製成光子火 箭向宇宙深處進軍,看來也為則不速了1

植物的引種馴化工作

蔬菜中有不少像青菜、蘿蔔之類是我國土生土長的,但更多的却並非我國原産。其間,除了人們從名稱上就知道來自外國,如胡瓜、胡 蘿蔔、洋葱、洋芋、洋白菜、番茄和番瓜之類,目前,已查明、大蒜、菠菜、甜瓜的原籍在中亞細亞,茄子、絲瓜、薑、扁豆、莧菜和荸鲞 的老家是東南亞,茲、韭來自寒冷的西伯利亞,西瓜的老家在酷熱的非洲,從歐洲來的客菜有豌豆、萵苣和花菜等。遠隔重洋的美洲也提供 了辣椒、四季豆等珍饈。這些蔬菜的祖先往往是翻山越嶺,漂洋過海,千里迢迢才來到我國安家落户的,其中沒有的已存至千年以上的歸代 歷史,簡直很難再和當地種類區分了,而有些只是不久以前方定居下來的。

農作物、林木和其他園藝植物也有類似的情 况。正是植物的直種長途遷移,才使我國的栽培 植物出現萬紫干紅、百花爭艷的空前盛况。

這種把植物移到它自然分布(或當前的栽培 分布)範圍以外的地方進行栽種,就叫做「引種 J,在引種的過程中,人們利用植物的變異性和 適應性,通過選擇使之適應新的環境條件和改變 對生存條件的要求,稱之為「馴化」。人們進行 引種馴化是為了擴大栽培植物的種類。引種馴化 主要是發掘那些尚未利用(或没有充分利用)的 植物資源,野生的中草藥加以人工培植就是生動 的一例。其實,所有的栽培植物都有着這一番經 歷,直說是植物的「家化」,或「栽培化」。除 此之外,從外國引進有用植物,或將北方的蘋果 移向南方,將南方的毛竹、茶樹移至素不生長的 北方。也都屬於植物引種馴化的內容。

栽培植物的誕生

現代人類賴以生活的栽培植物共約2000 種(還不包括觀賞植物)。品種真是干姿百態 不可勝數。但是早在一萬年之前可並没有道些栽 培植物,那時,人類的祖先只能利用狩獵、捕撈 和挖掘植物地下根蓝,以及採集野果、野穀類為 生。直至新石器時代,畜牧業和最原始的農業才 逐渐代替了狩獵經濟。新石器人是怎樣學會栽培 植物的呢?现有資料已初步表明,植物的家化活 動主要是從採集食用種子開始的。我國新石器時 期的仰韶文化——西安半坡遗址中,至今仍保存 **增氏族社會採集經濟的痕迹** · 在居室内已發現陶 罐盛的果。道清楚地説明遠在6000年前人的 生活已離不開穀物了。

應該說,人們通過播種種子或栽培植物體的 一部分(根或莖等)來保證獲得大量的食物,是 一項了不起的發明。有人認為,像東南亞這些氣 候温暖、無性繁殖的植物十分茂盛的地方,最早 的農業可能是從栽培營養器官開始的,農業移到 氣候條件較嚴酷的地方時,播種代替了用營養器 官繁殖。而最先栽培的種類很可能就是在一個生 長季節内就能收穫的植物。

在利用和家化野生植物方面。我們的祖先顯 示了不可思議的智慧。例如我國西南地區產的魔 導,塊根有毒,但當地農民很早就發明了用石炭 同煮去毒的方法。使之成為一種美味食物。

人類在利用、改造植物的同時,也創造了植 物。適些栽培植物跟它們的野生祖先已大不相同 了,有的已變得了面目全非」,以至好些栽培植 物的原始種直到今天仍很難肯定。通過人為的選 **擇,對人類有利的性狀突出了,而不受歡迎的性** 狀則逐漸消失。種子成熟期不一致、發芽不整齊 本是野生植物里取自然生存的保證,但對於栽培 植物來說就很不足取了。我國古代受到珍視的雕 胡米是一種野交的種子,據說很好吃。因為種子 成熟期不一致义容易散失。後來就被改良過的稻 签等取而代之。那些為人所利用的器官特别「畸 形」發展的情况是屢見不鮮的。以至當我們吃着 硕大甜美的梨或蘋果時,往往很難想像那些又較 义耀。既便且小的果實寬是它們的祖先。

面管各種野生植物家在化的過程中需要改造 的方面是多種多樣的。但都有一個改變其農藝性 **批的要求。事實表明,耕作條件的變更。有利於** 人們選擇適宜的體形類型,掌握一定的播種條件 ,則便於選擇發芽迅速和整齊一致的作物品種。 而控制良好的收穫條件。可使人們從中選擇果實 不開裂。不易散落和同時成熟的品種。

翻阅漫良的作物栽培史,最早誕生的要算主 要叙頼相宜類作物了。其他次要的植物以後也相 耀加入栽培植物的行列。隨着城市的興起。園藝 植物和調味用的植物紛紛問世。而工商業相交通 的發展,又便各種特用經濟植物迅速崛起。 自 多年前在美洲亞馬遜河邊默默無關的一葉橡膠。 如今日,趣而為世界性主衆經濟樹木和重要較略 物質、就是其中一例。所有遺些植物的栽培型。 问候都是從引種開始。丹通過選擇發展而來的。

野生植物的家化工作至今還木結束。以有利 用的野生植物壓治如煙海-世上的高等植物有3 n周便,而目前栽培的懂于分之幾。因而,直 工作的前景是極為廣闊的。

植物的旅行

萩增植物是随着人們的活動逐步遷移的。可 是起初它們戰轉傳播所化資時間之變長和經歷之



概辛,简直令人難以置信。於公元前500年由 西亞傳到希臘的苜蓿,公元前200年到達意大 利和北非,再經絡駝隊來到我國,花了近400 年的時間,以後途經濟學等美洲的墨西哥等地 · 1851年方报 達義國 表面足花了 1300年 • 至於起源於中亞的油料植芝麻 • 傳到我國則幾 乎用了3000年的時間。交通困難·行程級慢 固然是事實,而風土馴得關及較長時間也是其主

栽培植物的傳播交流繁榮和經濟,使世界各 地都能分享人類勞動和智慧的成果。現在,很多 地區借以生活的重要農作物往往並非當地原有的 。非洲人主要食用從外洲傳過去傳生米、花生和 可可,牙質加人吃的香蕉引自熱帶亞洲。源在成 為世界主要作物的大米和果品相信、世界及及調 味植物並原産亚洲,馬玲薯和甘薯得自美洲,茶 葉起源於我國 : 煙草來自南美。如果没有植物 種到新區的活動,現代世界科學技術的發展將是 不可能的。對於開發較遲的北美和澳洲來說更是 如此,因為這兩大洲的主要經濟植物可以說全部 都是引種來的。

更有意思的是,有些栽培植物通過引種往往 後來居上,得到比原產地更好的發展。南美秘魯 的馬鈴薯如今已成為東歐的主要糧食,原產地在 熱帶亞洲的甘蔗現在的生產中心已是古巴和巴西 」原產南美的橡膠現在却讓亞洲的馬來西亞、印 尼佔了世界產量的70%以上。最有趣的是,原 產巴西的可可現在的生產中心移到了非洲,而東 非原產的咖啡反在巴西得到很大發展,兩者的產 量都佔世界總產量的60%以上。目前,幾乎所 有經濟作物的生產中心都遠離了它們起源的中心 , 直也是引種馴化的成果。當然, 其中有一些生 產中心的遷移常與帝國主義國家的侵略活動密切

古今變選

找國植物資源之豐富是華世稀有的。僅種子 植物就有2500種。從引種馴化角度來看,我 國是世界栽培植物八大起源中心之一,也是其中 最早和最大的中心。我國的特產植物品種繁多、 豐富多米。如杉木、水杉、竹類、銀杏、金錢松 •油桐、香樟、漆樹、桑、鳥柏、大豆、高粱、 白菜、灌卜、苧麻、桃、梅、杏、李、山楂、相 杷、楊梅、龍眼、荔枝、柑桔、柿、斑、栗、香 榧、珙州、鹅掌楸、芍藥、牡丹、杜鹃、山茶、 · 雅· 桂花、樱草、人参、麻黄、大黄、云七、杜 仲、厚朴等,它們大大體富了世界各國的農作物 、材用和特用耐種、藥用植物以及園林植物的權 類。關示了我國勞動人民引種家化的輝煌成果。

我們的祖先創造了自己的栽培植物,也大量 吸收外來的經濟植物。「同化」了世界各地上百 成于種種類。回顧我國植物引種馴化的歷史,大 致可以分為四個時期。

從有農業以來到公元一世紀漢代為止是國內 引種時期。介道一時期,首先是各地野生植物逐 漸家化。商代已栽培了不、姿、豪、稷、稻五穀 - 周朝已開始栽桑養蠶。東周時園圃種蔬菜已成 為專業,栽培植物的種類也不斷增加。在適以後 · 主要以我國文化播籃黃河流域為中心的地區間 交流開始了。這時,植物大多引自國内省地和鄉 近各國。除了史前已傳入的大麥小麥等外,以從 中南半岛各地引入的為主、如扁豆、葫蘆、芋、 刀豆和甘蔗等。從北方四伯利亞也引進了蔥、韭 等,大體上是以亞洲植伯物版的。

從張騫通西域到元末為陸路引種時期。其中 ·特别值得一提的是我國歷史上著名的大探險家 張騫。他兩次四行,溝通「當時四域各國,躬究 了黄河水源,引植了苜蓿相葡萄,阴阙了漠朝兴 西北各國的交通。從此以後。每年有工業批範籍

南北傳到中國南部沿海,而後向内地推移的。三 國時又從西伯利亞(東胡)引入蕎麥。唐朝與國 外交往頻繁,引入的植物不少,像萵苣、菠菜、 椰棗、無花果和花卉、葉用植物、大概原產歐洲 和中亞能引入栽培的幾乎直時都引種了。五代時 西瓜由非洲絨道西伯利亞到達我圖。宋元間棉花 由南方、絲瓜、茄子由印度引入。道一時期的特 點是引種途徑以陸路為主!來源除了亞洲之外, 以歐洲的為主。其中固然不乏很有價值的經濟植 物,但大量的不過是點級林苑的奇花異木罷了。

动回的經濟植物有胡瓜、胡豆、胡桃、大蒜

· 石榴等。此外,薏苡、芭蕉、甘蕉和胡椒是經起

研究光壓的應用 「光有壓力嗎?」 宜個問題似乎有點令人費解,因為在日常生活中,人們没有這樣的結 啟·難道在暗處把電燈閱克後,你身上會感到額外的壓力。然而,光壓是客觀存在的,它並 非是不可思議的東西。 存在光壓的種種迹象

十七世紀著名的天文學家開普勒,在研究彗星的運動時發現,彗星經過太陽時,它的尾 巴(彗尾)始終背着太陽(圖1)。對此,開普勒提出一種假設,彗尾是一種微粒流,當道 些微粒與太陽足夠接近時,由於受到太陽光的壓力被推向背離太陽的一側。現在天文學的觀。 察研究結果,完全證實了開音勸的假設。原來,當彗星接近太陽時,它的密集而明亮的部分。 億公里時,這些「蒸發」物質受到太陽光的壓力,被推向和太陽相反的方向,形態一條便長了



稍後,牛頓在研究光的本性時,提出了光的 微粒說,其中包含著光具有壓力的意思。我們知 道,大氣的壓力就是因為大氣中的分子不斷碰撞 接觸界面所造成的,既然如此,光是一種微粒流 的話,它射向物體時當然也有光壓施加在物體上 。後來,麥克斯韋根據他的電磁波理論,指出光 壓存在的必然性,並計算出晴天的太陽光作用在 完全塗黑的物體表面上的光壓力。大約是每平方 米0.4 毫克。對於普通光源來說。它給物體的 施加的壓力是非常之小的。例如,把100瓦電 **烟所锁出的全部光功率集中在一平方厘米的一小** 塊面積上,那麼,這塊小面積上所受到的總壓力 也只有百分之三逢因。達因是物理學中力的單位 。一達因的力很小。一隻媽邁在拖東西時用的力 就比一達因大得多。由此可見,光壓是多麼微弱

進入二十世紀以後,人們對光壓的觀測研究 更深入了。以上介紹的是大量光子的集體效應所 **産生的光壓,能不能顯示單個光子所產生的壓力** 呢?1923年,康背頓和吳有調在研究X射線 被物質散射時發現,有一些X射線的波長發生變 化、變得比入射波長長了。適就是物理學中的康 普頓---吳有訓效應。從光的微粒性角度看問題: X射線是一種能量較高的光子,這種散射相當於 光子與電子碰撞並發生能量交換。好像一隻乒乓 球與一隻小皮球碰撞一樣,電子受到光子的碰撞 相當於受到壓力,應當發生反冲,而在實驗中也 確實觀察到這一點。道就證明了單個光子所產生 壓力的存在。

顯示光壓的巧妙實驗

在十八、十九世紀。有很多人作了各個資試 娶测出光壓,但是一直没有成功。原因是,那時 的光源功率太低,由此产生的光壓力極其敵刺, 加上當時的真至技術選不數達。實驗時還有不少 空氣残留在抽異空的管子根,光射上去時將幾留 空氣加熱並引起對流,加由空氣流動所產生的壓 力要比光壓大得多,追樣、光壓就顧示不出來了

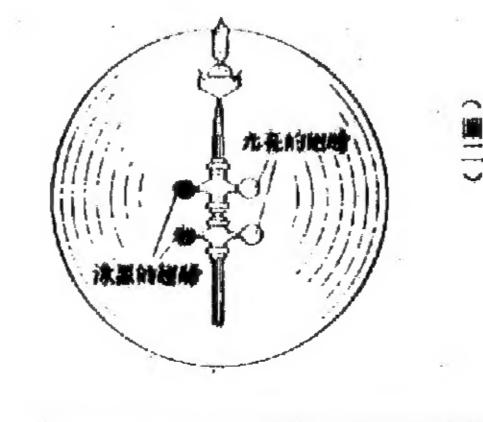
二十世紀初,高東亞技術和電光源技術有了 相當的發展,實驗水平也人人提高了。在總結前人

。終於成為地名實驗室裏顯示祖光壓。他們的實 是直樣流行的學會隨抽成高真空的密封玻璃泡 了在一根加照絲下掛着幾對薄而輕的翅膀,其中 一邊的翅膀全部塗黑,另一邊則是光亮的(圖2),整個裝置能極其鹽敏地發生扭轉。通過光學 系统能大功率弧光燈射來的光聚焦到翅膀上。由 於塗黑的翅膀幾乎將入射光全部吸收,而光亮的 翅膀則將入射光大部反射掉,在產生反射的同時 入射光給翅膀一個反衝力。當光射到亮翅膀上 時,它所受到的光壓大約為黑翅膀所受光壓的兩 倍。由於兩邊翅膀所受壓力不等,於是就使整個 懸掛裝置發生回轉。由此測得的光壓實驗值與麥 克斯韋的理論值大體符合(誤差約200%)。 多年之後,蓋拉赫利用近代更完善的高真空技術 重複了道一實驗,得到很好的結果,實驗值與理

論值符合到只差2%的程度。 自從激光出現後,顯示光壓就比較容易。激 光能將光的能量在時間上、空間上高度集中超來 。目前,激光器的輸出功率可以達到每平方厘米 1013~1014瓦的水平。而光壓是正比於光功 **率的,可以想像,由此而產生的光壓是很巨大的** 。以常見的紅實石激光器為例,採用調Q藝術可 以獲得1010瓦的輸出功率,假定輸出光束的半 徑為1厘米,採用焦距為2厘米的透鏡將直束激 光聚焦,可以獲得幾十微米直徑的聚焦光斑,在 這個小範圍内物體將受到10億(109)個大 **鼠壓的組高壓** 1

應用光壓的廣陽前景 認識世界的目的,是為了改造世界。當人們 逐步認識了光壓後,在科學技術的一些領域中應

用光壓的設想與實踐就不斷產生。 随着基本粒子研究的不断深入。為了探索微 概世界的奥秘,需要用能量更大的粒子作為「炮 彈] 去鼻雞靶子,以便引起新的反應,進而研究 各種基本粒子間的相互作用及其轉化。但是,要 將基本粒子加速到更高的速度,以獲得更大能量



家是

那追蘇了他

進進 地群世

房怎到,道 來可的起 見以是來 見?四, 一廚又得麗士七川緊備。 面個把豆士想

,粉到快都台 安 指然 光服坡望 存擬目 點的一 一座型心, 也。之在

獲的標投總額為一百個際貨幣基金會所接出每安士一四七·六 田每安士一四七·六 四際貨幣基金會所接出每次十二四十十六 一至一四九·六五美 一至一四九·六五美

服 三 第

本聯輪行夾洋仁泰海成祥利源祥央來基安本聯輪行夾洋仁泰海成祥利源祥央來基安本聯輪行夾洋仁泰海成祥利源祥央來基安

WORLD

馬

九月十四日開行

的汽本日新下山

九月十一日開行

八日開進

社的美國西岸及溫 M.S."ASIA ACE"

哥鄉標準貨箱航線

LINE

銀

湖

九月廿二日開行

立皮垒皮垒皮皮垒皮上水船水船上

理·是原正常現象 原他高些,但相對 原他是一四八 一五美元,比拍賣當 一五美元,比拍賣當 一五美元,比拍賣當 一五美元,比拍賣當 一五美元,比拍賣當 一五美元,比拍賣當 一五美元,比拍賣當

雪梨供應充裕

波動、並木

鴨梨來量增多

以下 大型三進行第十三次 大型三進行第十三次 大型三進行第十三次 大型三進行第十三次 大型三進行第十三次 大型三十二萬四千 大型三進行第十三次 大型三進行第十三次 一型 一二六美元高了一 一二一二十二萬四千 一二十二萬四千 一二十二萬四千 一二十二萬四千 一二十二萬四千

一般認為推幣回軟的原因是、第一、今年香港對外貿易增長放慢、外質逆差。 一般認為推幣回軟的原因是、第一、今年香港對外貿易增長放慢、外質逆差。 一般認為推幣回軟的原因是、第一、今年香港對外貿易增長放慢、外質逆差。 一般認為推幣回軟的原因是、第一、今年香港對外貿易增長放慢、外質逆差。 一般認為推幣回軟的原因是、第一、今年香港對外貿易增長放慢、外質逆差。 一般認為推幣回軟的原因是、第一、今年香港對外貿易增長放慢、外質逆差。 一般認為推幣回軟的原因是、第一、今年香港對外貿易增長放慢、外質逆差。 "特別。"

金融界

士對今

認為大派或

大跌可能

零八萬四千四百安士 写二十五萬四千四百安士 安士。

【本報訊】多時處於相對强勢地位的港幣,正在沿着穩中帶軟的走勢前進。

【本報訊】多時處於相對强勢地位的港幣,正在沿着穩中帶軟的走勢前進。

【本報訊】多時處於相對强勢地位的港幣,正在沿着穩中帶軟的走勢前進。

港幣强勢地位削

未來動向穩中

首季對美元

百

五期風

將向買

融之外,該周現正準備向港府申請除原有的資家信貸及對銀行作

出 口信用 保險口

鼓勵輸出

可圖的行業甚感與趣,他們樂於向該與學已更形激烈。香港工業家對於道城少的機械、造船及建築方面的出口狀況都不大理想,因此,世界各地對於流狀況都不大理想,因此,世界各地對於 增銷生產品 貿易形物 器材有助出口多元化

頁行聯營

順

詩 古晉

1 安納斯 17.11976建造 山打根、斗湖輪第12航火九月 十六日開行

美中美 1.4.4."CHITIN

曼

谷

A THE

思刊廣告前

話

セニ六九八〇

直線電話 5-48574

若

公司的

5-480136-8 数

亞澳快航有限公司 E 全貨櫃服務 墨爾林 比利斯本(愛德雷特經歷爾林 興

MSHAER AT LING"

東方友類ORIENTAL AMIGA 東TSULYUNG 輪 **X**. Y LYAP 11KG7

ENTERPRISES LIMITED 日高 香港和底利街士 香港和底利街士

美具美 道选 谷

美 上 美

道法:夏 谷

有限公司

上打金巴倫 LAUTOKA, SUVA & AUCKLAND STRAAT CUMBERLAND HOPEH # 新畿內亞及南太平洋航線 PORT MORESBY, LAE, MADANG, RABAUP, RIETA, HONIARA, SANTO, VILA & NOUMEA 10月 6日截貨 10月 8日開行

ASIAN RENOWN

太古 輔船 有限 公司 香港大声大厦四唐 電話: 5·264311 **Ö** 收貨站。現代貨箱碼頭及彩虹德記 碇泊島·現代货箱码頭葵涌 開 行 9月14日 9月18日 9月23日 雅 選 松貨集運 9月10日 9月15日 9月14日 9月19日 9月18日 直航、非濟潔助、溫克蘭、 初西蘭快航 太古·大阪三井·渣華 聯合航線 UMBERLAND 9月17日報貨 9月21日開行 AUCKLAND, WELLINGTON & LYTTELTON 9月28日報貨 10月 2日開行

ORIENTAL LINE 興

地區 地區 地區 地區 大道中區 南大澳1101室 大道中區 南大澳1101室 大道中區 南大澳1101室

业投货率级 九月十三日開行 九月十三日開行

MEISHIN LINE 加月九日收貨,即晚九月八日由日抵港。 戸 一海外聯合海運有限人日收貨,即晚開行人日收貨,即晚開行 HEON! 大東六樓601室 五十四三九五〇四 一大七十四三九五〇四

KOBE MARU

AM, MIST

GURJAN

海

美

振盛行

th

9月18 福

9月20

9月21

0月21

9月21

9月23

B 月24

9月25

9月11

9月12

9月12

9月18

9月14

9月14

9月14

9.月15

9月15

9月11

9月11

9月11

9月11

9月11

9月16 新 興

9月17 川 崎

9月12 果果红

香品

福

9月18

9月18

9月14 港

9月21 中

9月22 大

9月28 天 祥

9月26 東 安

9月11 永

9月11 豐利行

東

明

。不價一價 遠略二為 2 微五每

是高美安

和

===

9月15 怡

9月15

0月15

9月15 姚 行

9月15 華 林

9月15 東 宇

9月10 東 洋

9月18 東 源

9月18 大三

9月16 太平

9月16 百保利

9月18 東 方

9月10 泛 洋

捷成

9月15 總

9月15 大

9月16 山

9月16

CHITTIN TANTHUWANIT 曼谷

UNIQUE MARINER 馬尼拉

M.R.INVESTMENT

EASTERN POWER

ANDHIKA SAMYRA

常士提利馬士基ESTELLE MAERSK新加坡印尼

東亞·東北亞線

DON AMBROSIO

NEW CASTLE

SILVER LAKE

KINTAI MARU

MARUI MARU

SIMANI

HAI KUO

ASIA ACE

HAI CHIANG

MING CHIH

MANO No. 1

HAI-WANG

EMERALD

IURATA

KING HWA

PACIFIC QUEEN

GRAND UNITY

YOHKOH MARU

NEDLLOYD KOREA

MARY STAR

MICHIGAN

ASIA ACE

SL.TRADE

TAGAYTAY

AM, LARK

PALAWAN

IALAMOHAN

ELLEN BAKKE

EXPORT CHAMPIONAN

KAGESAN MARU

祖光丸三號KYOKKO MARU No. 8美國西

SEATRAIN CONCORD美國

LAMBROS TS 10TIS 加勒比海

TRANT CUMBERLAND新西蓝

亞利安馬士基ADRIAN MARSK 長堤

MONTANA

夏利基继统PRES。HARRISON

ILLINOIS

ASIAN REMOWN

KRISTIN BAKKE

ASIAN REWARD

TOKUSAN MARU

ISLAND CONTAINER澳洲

ANDROS

HUPEH

LITIIA

EVER VALIANT

HOWELL LYKES

TAIWAN PHOENIX

SEATRAIN VALLEY FORGE美國

AM, VENTURE

TAI LAI

VENUS

YOHKOH MARU

PAO HWA

太陽愛社

金泰丸

丸井丸

沙美拉

茱莉達

密執安

利來高

整百極美

SUN CUPID

新加坡印尼

新加坡巴生

雅加達泗力

新加坡唬唬

雅加達泗力

新加坡啦啡

新加坡巴生

新加坡巴生

新加坡巴生

新加坡巴生

基隆

高雄基區

距離圖温

拉丁美洲

墨西哥灣

紐約沙灣掌

西雅圖温事華

温哥苹委内瑞拉9月12

新加坡

馬尼拉

i	今日明日出入口船期在第十二版			
1	日本の本のでは		1	
船	名 :	開來港口	月日	公
1.	SADO MARU	海	e用ii	H
lt.	HAMBURG MARU	新加坡	9月11	大
#	MICHIGAN	美國	9月11	怡
-	PO A CO AS MEDIANE	A.b. Mall	o 811	744

漢堡大 9月11 百保利 大家器 TAGAYTAY 9月11 實 隆 **IFEWARA** 9月11 雄 源 莎蘭妲一號SARTUNA I 9月11 永 HAI CHIANG 9月11 天 样 KWANG TA 9月11 美 AM, LARK 整百爾美 9月11 香 島 PEARL ISLAND 士打富士美STRAAT FUSHIMI 9月11 渣 EVER VALIANT 9月11 利 9月11 渣 華 NEDLLOYD MARNE 基隆 9月11 東 洋 正新帐亞 ASIA ACE 9月11 福 BUNGA TERATAL) 9月11 日 鄞 NARUTO MARU 9月11 亞 運 LITIJA 樂雅 9月11 川 YOHKOH MARU 馬尼拉 9月11 東 日本麻栗樹JAPAN TEAK 日本台灣 LILIA HOWELL LYKES HWAPYUNG BEE 9月12 怡 IBN RUSHD 9月12 東 源 KANEFUII MARU 9月12 日。 KAI MARU 9月12 川 ATALANTIS 9月12 怡 和 NEPTUNE PEARL 海王明习 9月12 永 HAI WANG 9月12 港 MANO No. 1 9月12 馬士萬 AMBER 9月12 太 ASIAN RENOWN .9月12 大 工 PALAWAN 9月12 仕 嘉 FLEETBANK 9月12 新 GOLD MOUNTAIN 9月12 BENALDER 9月12 PIONER PRIMORYA 金可靠 9月12 天 祥 利邦力加 NIPPONICA S.A. KAAPLAND 9月13 STRAAT HOLLAND 9月13 JURATA 9月13 茱莉達 9月18 TAI POO SEK 9月13 海 聯 NAGOYA MARU YAMAGUCHI MARU 9月13 9月18 台灣鳳凰 TAIWAN PHOENIX 9月13 SEATRAIN VALLEY FORGE台灣 堡蓬碧琪 ELLEN BAKKE 9月18 太平皇后 PACIFIC QUEEN 茂利恰美利MURRAYEVERETT 9月13 9月13 新 奥 MARY STAR 9月13 東 方 **VENUS** 9月13 中 MAY CRUISER KING HWA 0月14 **EIZAN MARU** 9月14. MARVELLA 馬夫拉 9月14 恰和 LOSSBIBANK 加西亚總統P.PRES.GARCIA 9月14 恰 和 9月14 GUAM CARRIBR B月14 天 祥 TALAMOHAN CYGNUS PIONEER PULAWY 9月14 BMERALD 9月14 SAPUDI ORT, CHIEF KOSOVO TAICHUNGSHAN IZUMO MARU 9月14 SHIZUOKA MARU DAIJU MARU 大 MIKAGESAN MARU 9月14 新 與 屬斯烈馬士基MARGRETHE MAERSK日本 9月14 馬士基

IBN ALBBITAR 基隆 EXPORT CHAMPION 高雄 BRILLIANT ROYAL RUBY 基礎 STRATH BRORA 温實隆總統PRES. VANBUREN RECIFE MARU 利西非丸 PUTIVL 東京 DONG KWANG **AEGIS MYSTIC** DYNAMIC ACE JUTLANDIA 胀熵 EASTERN MINICON 馬尼拉 盖利士多堡丸CRISTOBAL MARU新加坡 漢堡快輪 HAMBURG EXPRESS歐洲 KOTA BUANA NAGARA 利家拿 KWONG FUNG HOWA MARU 漢土馬士基HANS MARRSK 七洋一號 OCEAN SEVEN I 旭光丸三號KYOKKO MARU No. 3馬尼拉 POTOI ISLAND LANTAO ISLAND 利文怡美利RAMONEVERETT HUBI LAI NO.3 KORRIGAN ORT. AMIGA ORT. LEADER KOBE MARU SL. FINANCE 亞利安馬士基ADRIAN MAERSK 新加坡 CHITTIN TANTHUWANIT EASTERN POWER ZIM HAIFA 士打金巴輪STRAAT CUMBERLAND 新西麓 TSING CHAU 飛航雅士 CLIPPER ACE 安娜馬士基ANNA MAERSK LINDO KHIAN HILL NEUWULMSTORP GURIAN NEPTUNE COROL

日六廿月七年巳丁曆農

9月16 萬士基 9月17 天 祥 9月17 川 崎 9月17 昝 島 9月17 香 島 9月17 福 來 9月17 東海 9月17 港 9月17 海 聯 9月17 海 陸 9月17 馬士基 9月17 振盛行 9月17 順 利 9月17 新 奥 9月18 香 島 9月18 中 9月18 馬士基 9月19 東 9月19 恰 和 CONCORD FUIL 9月20 T KOROTAN AWYAMOYM PADMA

沙加萬道儿SACRAMENTO MARU WED 9月15 天 庭特丹哥頓堡 KORRIGAN 漢堡倫敦鹿特丹 9月20 查樂馬士基CHARLOTTE MAERSK 海堡不來梅 CARDIGAN BAY WLADYSLAWOWO 漢堡鹿特丹 SPANNERSEAS BRIDGE 並堡利夏 ARACAREER 漢堡围特丹 NEPTUNE COROL 桑達好仙 保羅騎士

TOKIO EXPRESS

鞭收北歐各坪由漢堡轉

Helsinki Bissaus Malmo, Lisbouy

Authus, Bergen, Copeningen,

Bremen, Oslo, Cothenburg,

出度特片轉Dablin,LeHavre,

9月12 日 郵 古大港仰光 SADO MARU 佐渡丸 9月12 明 MING SHING 9月13 IBN RÜSHD 怕 被斯灣 杜拜嘉林沙 9月18 YAT HING 塞得港亚力山大 0月13 日 KAI MARU 9月14 天 祥 JALAKÁNTA 福水 茂利倫美利MURRAYEVERETT 古大准仰光 馬嘉烈馬士基MARGRETHE MAERSK 被斯灣 YAMAGUCHI MARU 塞得港依斯坦堡 9月14 9月16 大三 CYGNUS PIONEER 油 準 9月15 加西亞總統P. PRES. GARCIA 波斯灣 塞得港亞歷山大9月15 邊 KOSOVO 9月15 摩 太平洋虹 PACIFIC RAINBOW 9月16 KOTA BIJANA 波斯灣 東方 9月16 GREEN HARBOUR 述打波斯灣 9月16 怕 波斯灣 IBN ALBEITAR 日 9月16 IZUMO MARU 9月17 Ш AEGIS MYSTIC 波斯灣 9月17 東 方 近丁塞得港 KWONG FUNG 9月17 400 STRATHBRORA 波斯灣 日 9月17 ROYAL RUBY 紅海 靠 申 塞得港亞力山大 8月17 GALLATIA 山雄漁 9月18 GOLDEN DOLPHIN 9月18 巴 塔 遮打亞麥巴 CHRISTOS K 9月18 海 OCEAN ESPOIR 波斯灣 9月19 香 逃打蘇丹港 TSING CHAU 9月19 杜拜科威特 CHITOS ARK 9月19 KHIAN HILL ADVENT SEA SPRITE M.R. ESTABLISHMENT - 卡拉奇 柯茂巴利亞AL MUBARAKIAH 波斯灣 EVER SAFETY KOTA AGUNG 科倫坡波斯灣 KOTA FAJAR PADMA 9月24 新 奥 MYOMAYWA TRINIDAD 9月11 大 SPES 士打富士美STRAAT FUSHIMI 9月12 NARUTO MARU I FEWARA GOLD MOUNTAIN ATLANTIS LOSSIEBAN

NEDLINYDEMARNE 東非 GOLDPREELLE KHIAN HILL MEGARA

CONCORD FUII KOTA FAJAR TLA PLATA MARU BRECHBANK NEDLLOYD SCHIE STRAAT JOHORE HAITI MARU 海地丸 TAI ON BENNET BREEZE

KAE NARY

BULSOOK 美真美 SARUNTA I KWANG TA HWAPYUNG BEE KANEFUJI MARU 茂利恰美利MURRAYEVERETT TEMA EMERALD MAY CRUISER 美高数 **EIZAN MARU** TAIPOOSEK MAH BULAKUL TAICHUNGSHAN

THRIVING COUNTRY 三實整雜加透 新加坡印尼 DONG KWANG BRILLIANT 新加坡號噪 DYNAMIC ACE 新加坡曼谷 AM, MAIN

EASTERN SHIPPING LINES

0月30 川

纳陶奖题

雅加達泗7

雅加達四7

新加坡巴出

新加坡巴西

思尼拉宿孙

新加坡巴生

馬尼拉宿歌

新加坡

9月11 東 安

9月11 中 海

9月12 東 宇

9月12 振盛行

9月12 雄 源

0月12 天

9月1

8 JUL

9月14

9月14

9月15

9月15·順

9月15 振盛行

WORLD LINE

上午 7時00 上午 5時47 上午6時38 6時14 8時38 6時44 ▲8時46 8時30 9時31 ▲10時01 ▲9時16 10時19 9時08 ▲11時2 印持54 4:13時16 4 12時07 ▲12時28 下午12時08 ▲11時87 2時13 1時08 1時45 11時52 F4:12時32 28537 5時17 28540 4時45 51446 5時42 4時29 7時11 6時42 51426

祈福恩士基CLIFFORD MAERSK 歐洲

GRAND UNITY

GOLDEN DOLPHIN 常雄

THRIVING COUNTRY 曼谷

亞拔馬士基ALBERT MARRSK

ACE

TA TUNG

HAI MING

PACIFIC RAINBOW

7時37 明 23 8時31 8時58 9時24

NEDILOYD MAKNE

NEDILOYD KOKEA 利米高騰 Nedlloyd Van Diemen 利米範達文

PHILIPPINE PRESIDENT

STICAAT AGGILHAS

STRAAT FUTAMI

MUSICLOYD

NEDLLOYD SCHIE STRAAT FLORIDA

WENTEDTIOAD TOTKE

H R GARCIA A VESSEL

TRANS-OCEAN

代理:渣荸輪船公司(NEDLLOYD LINES)

香港 5-241181 九龍 3-955121 澳門 6463

9月14 馬士選

9月14 馬士基

9.月15

0月15

9月16

斯座

海

CAVN/FMG 渣華(香港)有限公司

拉丁类洲各埠

墨四貫灣於

9月14日 阿部打比・巴連 他文 主 王 古 古

9月30日

10月 8日

人口船期

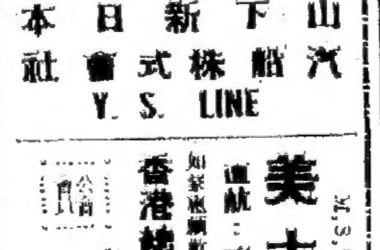
HOWA MAR

委內瑞拉/哥倫比亞國家聯營航線 由香港直放中南美洲

ATALANTI 船泊AID泡 九月十日營行 Calling, Cristobal, Kingston, Santo Domingo, Maracabo, La Guaira, Puerro Cabello, 101 Guanache and Port of Spalit,

GIS PRACTIC 九月二十日抵港九月廿一日晋行 香港海運有限公司

* 5 225046 - 5-236171 美城街工 9號 電路: 2512 漢門代理:新典公司



九月十六日落貨九月十六日落貨

WII



社會式株船汽本日新下山

Y. S. LINE

飛航 弧

美平九一方拍 均·四式實 常但比四 現相費· 為會為價六七, 百接。四美六價 前廣後三分分河但一

貨七而一安省此

本地果柏和街贩品 一四元和三十二元 一四元和三十二元 一四元和三十二元 一四元和三十二元 一四元和三十二元 一四元和三十二元 一四元和三十二元 一四元和三十二元 一四元和三十二元 一四元和三十二元

外 插日此内。曾國 質 手本在的但經内 順最干政日經是一經

九五

枯 七二六九八〇

思刊

世界青年排球錦標賽

港隊有力撼科威特

包勤談世界杯足球外圍賽

多加比赛的亞洲國家及地區都進入了準決等。而中 多加比賽的亞洲國家及地區都進入了準決等。而且 多加比賽的一六隊男子隊及一四隊女子隊 是處與里宗提。 多加此項比賽的十六隊男子隊及一四隊女子隊 是成與里宗提。

吉南分球迷猩狼走人順所躲避 吉南打獅上席杯賽

角場球墟花

是是以力撼强隊。今天我們就是要看一看他們是是以力撼强隊。今天我們就是要看一看他們是望,起用一二新人,只要練好氣力,打好合題嘉山對於組班,真是失了打算,然而,可不認出漏洞的話,則被東方搶分並不奇。 雄張志培林守埤萊 馬張金根布 連賓

停泊地路 公 司 來往港口 油麻地 永 裕 基隆 HAI LONG (下午) TAI ON(上午七時) 沙巴 B 4 HAGUROSAN MARU (上午四時)日本 JADE BAY(下午二時) 日本 審堅利總統PRES. MCKINLEY (上午八時)美國 国際橋 總 統 STAR ALDEBARAN (上午七時)日本 英油1 周士基 安娜馬士基ANNA MAERSK(中午)美國 TUNG HAI No. 6 (下午)高雄 SCOTLAND MARU(下午一時) 日本 ZAANKERK (下午二時)日本 GOLDEN PHOENIX(上午十一時)高雄 療 SUN HING (晚上) 台灣 FLOURISHING COUNTRY(中午)曼谷 B 北角橋 利 達 EVER MERCY (下午四時半)高雄 A32 做 行 STRATHARDLE(上午六時)波斯灣 阿際標 塊 GRAND UNITY(中午) 高雄 東 宇 KAE NARY(下午十時)釜山 B 旭光丸三號KYOKKO MARU No.8 (下午八時)日本國際橋 川 峋 A11 溢 10 NL、KOREA(中午) 新加坡 A41 海 國 海國 UNION ARABIA(上午九時)基隆

TA TUNG (下午) 雅加達泗水 HERO (下午) 海和 .YAMATO MARU (展早) 馬尼拉 SONDERHAUSEN(下午)日本 ERISKAY (中午) 新加坡角坡饱班 NANRYU MARU(下午) 雙行 AEGIS DORIC(下午) 被斯灣 ENGLAND MARU(中午)日本 KURAMA MARU (下午)日本

南隆丸 並利安屬土基ADRIAN MAERSK(下午)新加坡 多力 安娜局士基ANNA MAERSK(半夜)新加坡 鞍馬丸 建華二號 KIEN HWA No. 2(下午)高雄 GUDRUN BAKKE (下午)西澳洲 芝地班姆 DJATIRANA (下午) 雅加達三寶肇 STAR ALDEBARAN (下午)波斯灣 YEH YUNG (下午三時)西雅圖温斯華 亦以 PENNHILLS(下午六時) 馬尼拉 AM, MAIN(上午七時) 局尼拉 明日入口船集 SPES

BULSOOK (展早)

HAI KUO

美其美

曼衍

B21 聯 航 B @ 中央 A21 東 监 A.15、太 古 B38 永 恭 海區 萬士基 馬士基 獎涌1 A 9 JI 奏涌1 油麻地 東 油麻地 東 A22 W A24 H A 25 福 网路線 塘 A 4 8 巴必治 國際權 美 榆

大 三 金刚 永 海 加光丸三颗KYOKKO MARU No.3 (从早) 屬尼拉

亞華尚土為ALVA MAERSK (晚上)新加坡 沙加英道丸SACRAMENTO MARU基隆 SL. TRADE (展早) 美國 MING CHIH 油麻地 明 FOO HSING 明日出口船隻 SUNNY AURORA (下午)新加坡 具备特亚力山大 ZAANKERK 迅速 四澳洲港尼 NIMOS BLACK WHALB(下午)新加坡巴生 BOUNTIFUL COUNTRY 契谷 國際福 GRAND UNITY 航信 油煤地 TUNG HAI No. 6 (下午)海滩 HAGUROSAN MARIJ (下午)新加坡四非A88 大 JADE BAY (下午) 南非 SCOTLAND MARU 蘇格湖丸 14 SURCOUF ATALANTI (下午) 加州西北太平洋國際橋 麥堅利總統PRES。MCKINLEY 北角橋 利 KARK WERCA GOLDEN PHOENIX(下午)西非

大 三 秦坝8 城 岗 油麻地 明 仁 國際橋 福 米 B18 大 源 淮上 東 海 A42 大 三 美上美 A12 川 崎 HE A 10 港 選 主 胁

崎

GUHAX SEA ADVENTURE CANGSHAN 推山 MRYTLH POHENG POSEA" SHA EAGLE 海灣 LUHUAN 路煤 EASTERN JUPITER ROSE SEA 玫瑰地 ADVENT 安荣 MEL SHAN RUNG RADO XIANG SHAN Kelli

A34 華 夏 出 8 招商局 A 8 選 阳魔 招商問 太古塢 大 元 A26 # W B27 黎 利 A48 招商周 油麻地 泉 奥 B19 招商局 B18 报签行 MAH BULAKUL 沙嘴 A 28 SURCOUF 沙歇芙 油煤地 海 利 HANDLE 净饭 留干雅 約翰場士基JOHANNES MAERSK 國際橋 總 統 艾森教總統PRES, EISENHOWER A17 日 高 YAT HING 國際橋 天 祥 SEATRAIN VALLEY FORGE

望着總理的遺像





西區 招商周

B15 招商局

B17 順利

九龍場 大 三